

BE LARP

GESTION DE STOCK

Proposition d'achats 2018



INTRODUCTION

INTENTION

Ce document a pour but de vous informer sur l'optimisation de la gestion de stock, de vous guider dans le choix de produits (parmi un océan de possibles) et enfin de proposer un projet de mutualisation d'achats de matériel de qualité.

Nous restons disponibles pour toutes questions dans cette matière très vaste !

LE PROJET

La fédération cherche à optimiser la gestion et le rangement du stock à sa disposition. Par la même occasion, nous souhaitons mettre à profit des membres la réflexion entamée afin d'améliorer la gestion des espaces de stockage au sein des ASBL via l'apport de matériel professionnel et correspondant aux standards internationaux de la logistique.

La standardisation des contenants permet un gain de place conséquent mais aussi l'accès à une ensemble de produits prévus pour la manutention non accessible habituellement.

L'objectif est aussi de proposer une solution réaliste (ou du moins pas trop éloignée des réalités financières des ASBL), durable, adaptée, professionnelle, uniforme et qui représente une alternative aux produits usuels dont le rapport qualité / prix est souvent faible.

DÉVELOPPEMENT DU PROJET

- Création de fiches pratiques de gestion de stock
- Documentation abordable des standards

DÉMARCHE

ELIGIBILITÉ

- Toutes les organisations de GN et/ou partenaires de BE Larp sont éligibles au service d'achat groupé de matériel logistique

CRITÈRES D'ACCEPTATION

- Clarté de la commande
- Respect des délais

ECHÉANCIER

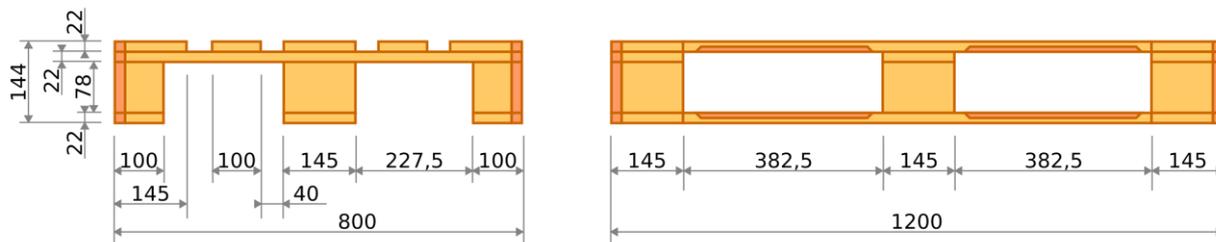
- Envoi des documents (propagation interne / membres / RS / partenaire)
- Mise en ligne du "système de précommande" - sans engagement
- Envoi de la demande de devis quantifiée
- Contact vers les organisations intéressées
- Confirmation / adaptation des commandes
- Exécution de la commande
- Réception au stock / dispatching (TBD)

EURONORM B.A.-BA

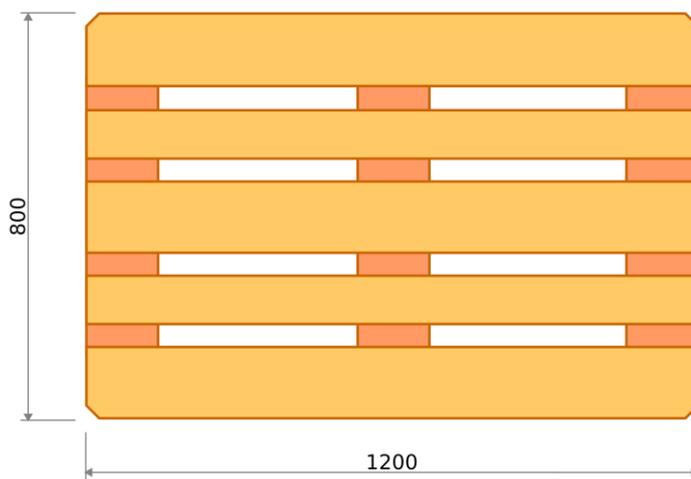
Les feuilles A4, cela vous parle ? Dans le système de dimensionnement du papier (ISO216) chaque niveau correspond à la subdivision du format précédent.

A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
841 × 1189	594 × 841	420 × 594	297 × 420	210 × 297	148 × 210	105 × 148	74 × 105
1 A0	2 A1	4 A2	8 A3	16 A4	32 A5	64 A6	128 A7

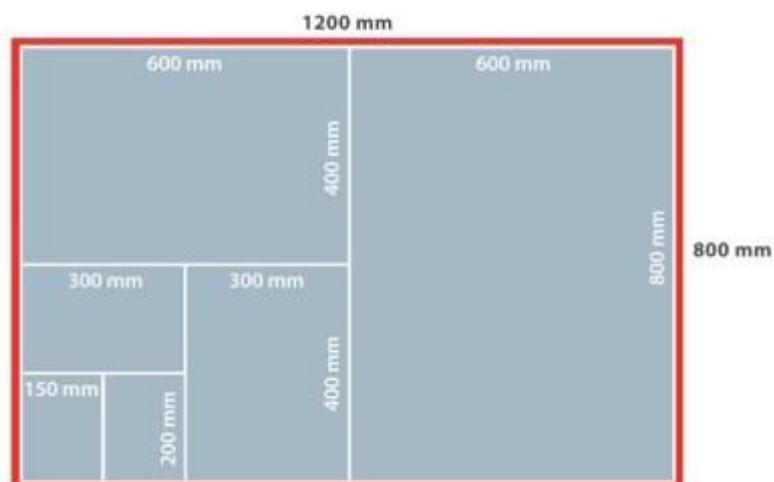
Le système de dimensionnement des palettes euro et des bacs *ad hoc* se basent sur un principe identique. La dimension de base étant ici une palette de 120*80cm (soit 1200*800mm)



PALETTE EUR-EPAL ©



EPAL	Euro 86	Euro 64	Euro 43	Euro 32	Euro 215
1200 × 800	594 × 841	420 × 594	297 × 420	210 × 297	148 × 210
1 EPAL	2 E86	4 E64	8 E43	16 E32	32 E215



En observant autour de vous, vous pourrez découvrir, pour votre plus grand bonheur et avec une certaine délectation, que bon nombre de produits ou boîtes en carton correspondent à ces standards. Les camions, conteneurs et autres outils de manutention reprennent également des dimensions étrangement similaires.

Vous l'aurez compris, la standardisation des contenant accompagnée de la flexibilité des formats de formes font de cette solution un atout.

STOCKAGE VS MANUTENTION

Dans de nombreux cas, il serait tentant de prendre le plus grand contenant possible et d'y entasser/ranger méticuleusement un même type d'objet.

Bien que la solution peut aussi avoir ses avantages, c'est ici que rentre en ligne de compte la figure de proue des organisations de GN, l'eldorado du logisticien, la ressource non fossile inestimable : Le bénévole.

Nous tachons de limiter la masse des malles en fonction de leur volume et de la méthode de manutention. Ainsi, afin de garantir un certain « confort », tenir compte un maximum des morphologies de chacun et limiter l'épuisement des bénévoles, nous conseillons une charge de maximum 25kg/personne.

De cette manière, il est plus utile de viser le fractionnement du matériel d'un même type dans plusieurs malles que de ranger un type de matériel dans une seule grande caisse ne pouvant être déplacée à moins de quatre personnes.

Aussi, bien que les bacs Euro soit relativement solides, il vaut mieux éviter les usages en charge d'effort des matériaux (ne remplissez pas une malle avec 10 litres de plomb).

Le tableau ci-dessous présente une situation « idéale » selon nous, ne regroupant pas les cas particuliers (grandes boîtes de tissus sans charge, faible hauteur, densité de matériel élevée, etc.)

Format	Manutention	Charge Max
1200 x 800	Roll / 4p	200kg - >1T
800 x 600	2 p	50kg
600 x 400	1 p	25kg
400 x 300	1 p	<25kg

Nous n'avons pas abordé jusqu'ici la question de la hauteur et du volume des bacs. Celles-ci se veulent volontairement simplifiées afin de correspondre à des volumes plutôt typés GN ou classique des malles accessibles dans le commerce. Les hauteurs suivent également certaines règles et s'échelonnent habituellement par 5 ou 10cm de 12 à 42cm.

Dans nos recherches, nous avons retenu principalement les hauteurs de 12, 32 et 42 cm.

Format	Volume	Utilisation
400 x 300 x 320	38l	Transport secondaire
600 x 400 x 320	77l	Transport Principal
800 x 600 x 120	58l	Transport matériel long (ex : épée)
800 x 600 x 420	202l	Transport volumineux

GAMMES ET MODÈLES

C'est ici que les Romains s'empoignèrent...

Différentes gammes de produits coexistent et il est assez complexe de choisir un type unique de produit au vu des spécialisations et fonctionnalités des différentes gammes.

STOCKAGE SEC

Avant toutes choses, nous devons expliciter le concept et la problématique du **stockage sec**.

Nous entendons par stockage sec la possibilité pour un objet d'être « isolé » hermétiquement du monde extérieur sans pour autant parler d'étanchéité.

Ce stockage a pour but d'éviter :

- L'accumulation de poussière
- L'accumulation d'eau par exposition directe
- L'accès au contenu pas des nuisibles

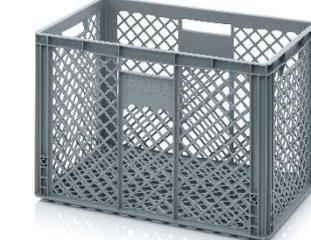
L'offre de bac ici présente nous amène à considérer certains contenants comme « semi sec » et « possiblement sec ».

- Semi-sec : Le contenant n'est pas hermétiquement isolé mais présente une surface très limitée pour un accès extérieur. (Typiquement le cas des poignées intégrées)
- Possiblement-sec : Le contenant ne présente pas d'ouverture un fois gerbé (explications plus loin). Typiquement, il s'agit de bacs sans couvercle qui, une fois empilés ne présentent plus d'ouverture.

Reste encore la logique capillotractée de semi-possiblement-sec pour laquelle nous vous passerons les détails (bacs à poignées intégrées, sans couvercle, empilés).

Ce questionnement intervient uniquement si vous souhaitez effectuer un stockage sec/isolé

	Photo	Dénomination	Price range (40*30cm => 80*60cm)
A		Box pliable <ul style="list-style-type: none"> ▪ Box pliable ▪ Poignée semi ouverte ▪ Couvercle à rabats ▪ Gain de place ▪ Plombable 	12-35€
B		Bac Navette <ul style="list-style-type: none"> ▪ Box empilable ▪ Poignée intégrée fermée ▪ Stockage sec ▪ Couvercle à rabat ▪ Gain de place ▪ Plombable 	8-28€
C		Bac Euro fermés à poignée (int.) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Euro standard ▪ Pas de couvercle ▪ Poignées ouvertes 	5-20€
D		Bac Euro fermés <ul style="list-style-type: none"> ▪ Euro standard ▪ pas de couvercle ▪ poignées fermées 	5-20€
E		Bac Euro Charnière à poignée (int.) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Euro standard ▪ Poignée ouverte ▪ couvercle à charnière 	8-28€
F		Bac Euro Charnière fermé <ul style="list-style-type: none"> ▪ Euro standard ▪ poignée fermée ▪ couvercle à charnière ▪ stockage sec 	8-28€

G		<p>Bac Euro Malette</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Euro standard ▪ poignée externe ▪ stockage sec ▪ couvercle à charnière 	<p>30-60€</p>
H		<p>Bac Euro Charnière sécurisé</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Euro standard ▪ poignée fermée ▪ couvercle à charnière ▪ stockage sec ▪ fermeture sécurisée 	<p>42-80€</p>
I		<p>Bac Euro Malette sécurisé</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Euro standard ▪ poignée externe ▪ stockage sec ▪ couvercle à charnière ▪ fermeture sécurisée 	<p>65-130€</p>
J		<p>Malette de protection</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ IP67 (étanche eau et poussières) ▪ Format Euro possible 	<p>20-110€</p>
K		<p>Bac Euro ajouré</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilisation pour le drainage de contenu mouillé 	<p>8-12€</p>

AVANT DE CHOISIR...

Garder à l'esprit l'utilisation définitive de vos bacs. Bien que nous serions tentés de vous orienter sur un modèle unique, chaque modèle possède ses spécificités et avantages en fonction des utilisations. Nous vous conseillons d'effectuer un mix de modèles de vos achats (nous y reviendrons dans les propositions d'achats).

A l'exception d'une raison très spécifique, nous vous conseillons de toujours prévoir des poignées aux bacs afin de faciliter leur manutention.

PARTICULARITÉS

- Gerbable : bac pouvant être gerbé / s'empiler sur d'autres par emboîtement.
- Plombable : bac pouvant être verrouillé ou sécurisé (collier de serrage, ou plomb prévus à cet effet)
- IP67 : ces contenants offrent une protection « lourde » face à la poussière et à l'eau.
- Accessoires : Gardez à l'esprit que les contenants Euro possèdent une gamme d'accessoires qui, bien qu'optionnelle peut être intéressante dans certains cas.
 - Porte étiquettes et étiquettes pour la labellisation des bacs
 - Séparation verticale, longitudinale, à plat, cases
 - Connecteur pour la création de « mur de bacs » / étagère
 - Couvercle, poignées
 - Bacs,...

SÉLECTION

- Le Maître achat : le **bac euro à charnières et poignées intégrées (E)**
- Le choix économique : **Bacs Navettes**. Ce bac présente toutes les caractéristiques recherchées au « détriment » (léger) de l'utilisation de certains accessoires et d'un transport en « bloc ».
- Le choix pratique :
 - Bac mallettes avec poignées externes voire sécurisées
 - Bac IP67
 - Bacs pliants

UTILISATION

Si nous devons choisir voici la répartition que nous proposerions :

- Transit et flexibilité : bacs pliants
- Stockage commun : bac navette / bac euro à charnière et poignées
- Stockage de matériel sensible : Bac IP 67

Nous aborderons la gestion des consommables dans la suite de ce document.

MICRO GESTION

Bien souvent, au-delà d'un certain format de forme, il devient intéressant de considérer l'achat casier de rangement permettant le fractionnement et le rangement efficace de matériel consommable, de jeu, petites pièces,...

Dans la solution proposée, ces rangements peuvent se transformer en « unité de gestion mobile » et déployer des avant-postes de gestion de jeu (ou autres).

Du point de vue du rangement, les formats suivent toujours la norme Euro les rendant toujours pratiques pour le transport.

Nous vous proposons ici deux solutions relativement complètes :

- Un coffret de rangement (modulable) pouvant contenir 3 bacs et/ou tiroirs au format 35*30cm pour un format final de 40*30cm.
(+30-70€ pour le module complet)



- Des coffrets indépendants de 60*40cm et 40*30cm possédant plus d'espace de rangement (10-35€ pièce)



RANGEMENT INTERNE

Les malles de rangements possèdent des espaces à moduler avec des godets (6,3cm de haut) de différents formats ou sont disponibles préremplis selon différentes configurations.

- Coffret « rackable » : 5*6 modules (10-15€)
- Coffret 40*30 : 7*5 modules (10-20€)
- Coffret 60*40 : 11*7 modules (20-35€)

GOSETS

Voici les différents formats disponibles (en différentes couleurs) :

- 1*2
- 1*2
- 1*3
- 1*4
- 1*5
- 2*2
- 2*3
- 2*5
- 2*6

Pour consulter les formats pré complétés, utilisez ces liens :

- [Rack](#)
- [40*30](#)
- [60*40](#)

ACCESSOIRES

- Etiquettes
- Sangle de transport

NOTRE SÉLECTION

- Le Maître achat : **1 module « rack »** comprenant 1 tiroir à matériel + 2 malles de rangement
- Le choix économique : **un coffret 60*40** avec godets
- Le choix pratique : **1 module « rack »** comprenant 1 tiroir à matériel + 2 malles de rangement

BOITE À OUTILS

Bien que l'intérêt reste limité dans le cadre de ce projet (outre la facilité de rangement), nous vous proposons également deux modèles de rangement « boîte à outils » en 40*30 et 60*40 (20-40€) pouvant être équipés d'accessoires très utiles mais à des prix prohibitifs.



TRANSIT DIFFICILE ?

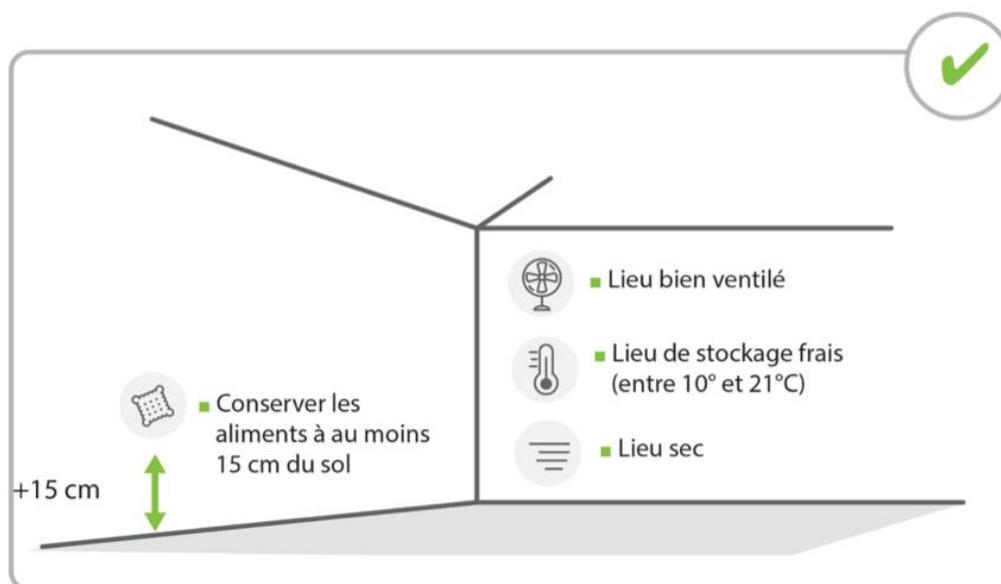
PALETTE ET STOCKAGE

Le format palette est plus éloigné des réalités de terrain du GN moyen et nécessite souvent l'usage d'un transpalette pour le déplacement.

Cependant l'usage d'une palette pour le stockage n'est pas à négliger et présente quelques avantages. Passer par de la récupération peut suffire mais faites attention aux format non standards, les palettes euro sont souvent cautionnées et rarement données

- L'aération (prévention de la condensation et de l'humidité à l'intérieur des malles)
- Élévation et protection du sol
- Création de zones « thématique »
- ...

LE STOCK IDÉAL



NOTRE SELECTION

Nous passerons rapidement sur ces produits spécifiques mais à considérer en proposant quelques modèles à des prix intéressants :

- Palette légère 9 pieds avec retenue (+-15€) (1)
 - Palette moyenne (+-35€) (2)
 - Palette moyenne à surface pleine (+-35€) (3)
-
- Le maître achat : **Palette moyenne à fond plein ou non**
 - Le choix économique : **Palette légère**
 - Le choix pratique : **Palette moyenne à fond plein**



1



2



3

ROLLER & CO

En complément ou remplacement des palettes et transpalettes, les plateaux rollers représentent une solution indispensable pour accélérer, fluidifier et faciliter votre transit entre le lieu de stockage et le site de jeu.

Le coût de cette solution est limité / limitable. Nous vous proposons ici principalement trois références :

- Un chariot standard : 60*40cm, 2 roues pivotantes, 2 pivotantes freinées (125mm), 250kg
30-40€
- Un chariot « maxi » : 80*60cm, 2 roues pivotantes, 2 pivotantes freinées (125mm) // 250kg
60€-80€
- Un diable pour bacs : 60*40cm, réglage en hauteur, 160kg
200-250€



NOTRE SELECTION

- Le maître achat : **Chariot maxi** (empilable et surface prévue pour bac 80*60cm pour un prix proportionnellement identique au chariot simple)
- Le choix économique : **Chariot standard**
- Le choix pratique : **le diable à bacs** adapté à des terrains plus accidentés mais au prix prohibitif, limité au format 60*40cm.

Nous recommandons aux ASBL de choisir les chariots maxi car au-delà de ses avantages indéniables sur son petit frère, le volume d'achat requis pour une réduction (+-35€) est largement inférieur.

Plus que pour l'achat de bacs, les chariots de transports représentent un investissement conséquent mais un gain de temps et d'énergie considérable pour vos organisations.

L'achat de plaque de transport grand public est également envisageable pour une réduction importante du coût mais est loin d'être aussi adaptée (non retenue des bacs, format non standard, etc.)

COMMANDE TYPE

Nous tâchons ici de vous proposer un essai de commande type en fonction de votre stock, n'hésitez pas à l'adapter et à le critiquer.

Pour +-1m³ (1000l) de stockage :

- 4 Bacs 40*30*32
- 6 Bacs 60*40*32
- 2 Bacs 80*60*42
- 2 Bacs 60*40*32 Pliant
- 1 Roller Standard ou Maxi
- 1 Palette légère ou moyenne
- 1 coffret "rack" (micro-management)

➔ 300€-400€ (hors réductions éventuelles de la mutualisation, à adapter en fonction des gammes)

Cette solution est évidemment fractionnable est là à titre indicatif. L'ensemble paraît cher mais se rapproche des prix payés dans le commerce pour du matériel ayant une faible qualité / durée de vie ou étant moins adapté.

Un stockage optimisé sur 1m³ vaut facilement 2-3 fois ce volume en non optimisé ;)

BESOIN D'UN PRODUIT SPÉCIFIQUE ? DEMANDEZ NOUS !

CONCLUSION

En conclusion, le matériel proposé ici se rapproche en terme de prix des offres proposées dans le commerce pour du matériel souvent moins adapté.

Certes ce matériel représente un certain investissement (pouvant être réparti dans le temps) mais facilitera votre gestion au quotidien, demandera moins de temps et d'énergie à vos bénévoles, optimisera votre structure, facilitera les transports et tiendra mieux dans le temps.

Notez également que les bacs sont adaptés au transport et stockage de nourriture

Nous avons tâché d'être complet au travers de ce document. Si vous avez des questions ou des demandes spécifiques, n'hésitez pas à revenir vers nous.

Enfin, la mutualisation des commandes permettra probablement de belles réductions par rapport à des achats individuels.

Finalement cette solution, nous l'espérons, répondra à un besoin important au sein de la communauté concernant la gestion des stocks, des montages et des démontages.

Merci à tous et toutes pour vos apports à venir et votre participation dans ce projet.